

00613  
1973  
FL-PP-00613



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA — INCRA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E OPERAÇÕES

# **SOLOS DA ÁREA DO PROJETO INTEGRADO DE COLONIZAÇÃO GY-PARANÁ**

**(TERRITÓRIO FEDERAL DE RONDONIA)**

REPRODUÇÃO AUTORIZADA PELO  
INSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERI  
MENTAÇÕES AGROPECUÁRIAS DONOR  
TE - IPEAN

MAIO — 1973



SOLOS DA ÁREA DO "PROJETO GY PARANÁ"

T.F. Rondônia

EXECUTORES:

Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> BENEDITO NELSON RODRIGUES DA SILVA

Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>. AREOLINO DE OLIVEIRA MATOS

1 9 7 2

## A S S U N T O

- INTRODUÇÃO
- METODOLOGIA DE TRABALHO
- ASPECTOS ECOLÓGICOS GENERALIZADOS
  - Clima
  - Fisionomia da área
- DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS UNIDADES FISIONÔMICAS COM AS ASSOCIAÇÕES DE SOLOS
  - Área suave ondulada com vegetação densa de grande porte (Floresta Tropical sub-perenifólia)
  - ~~Geologia e Material Originário~~
  - Vegetação
  - Solos
- Área praticamente plana e suave ondulada com vegetação pouco densa e de médio porte (Floresta Tropical sub-caducifólia)
  - Geologia e Material Originário
  - Vegetação
  - Solos
- Área praticamente plana e suave ondulada com vegetação de cerrado
  - Geologia e Material Originário
  - Vegetação
  - Solos
- DESCRIÇÃO DAS UNIDADES PEDOGENÉTICAS
  - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico floresta tropical sub-perenifólia relevo suave ondulado
    - Caracterização da Unidade de Solo
    - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária

- Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico floresta tropical sub-pe  
renifólia relevo ondulado
  - Caracterização da Unidade de Solo
  - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária
- Solos Hidromórficos Indiscriminados
  - Caracterização da Unidade de Solo
  - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária
- Latosol Vermelho Amarelo textura média floresta tropical sub-  
perenifólia relevo suave ondulado
  - Caracterização da Unidade de Solo
  - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária
- Terra Roxa Estruturada Eutrófica floresta tropical sub-pereni-  
fólia relevo ondulado
  - Caracterização da Unidade de Solo
  - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária
- Concrecionário Laterítico floresta tropical sub-caducifólia re  
levo suave ondulado
  - Caracterização da Unidade de Solo
  - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária
- Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas Distróficas floresta e-  
quatorial sub-caducifólia relevo suave ondulado
  - Caracterização da Unidade de Solo
  - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária
- Laterita Hidromórfica
  - Caracterização da Unidade de Solo
  - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária
- ROTEIRO PEDOLÓGICO AO LONGO DA RODOVIA BR-364 E VICINAIS, NO  
TRECHO DESTINADO AO "PROJETO GY PARANÁ", COMPREENDIDO ENTRE OS  
km 428 e 534
- AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE DO SOLO
- CULTURAS SUGERIDAS E ADUBAÇÃO

## I N T R O D U Ç Ã O

O IPEAN, atendendo a solicitação do Dr. HÉLIO PALMA AR-RUDA, Diretor do Departamento de Projetos e Operações do INCRA, executou o Levantamento Exploratório dos solos da área destinada ao "Projeto Gy PARANÁ", no Território Federal de Rondônia.

O referido projeto está integrado a Bacia Hidrográfica do Rio Gy Paraná, de onde originou seu nome, no trecho compreendido entre o Seringal 12 e o Povoado Pimenta Bueno, tendo como principal acesso a Rodovia Porto Velho - Cuiabá (BR-364).

A descrição das unidades de solo, foi feita em função das observações de campo e dos resultados analíticos das amostras de fertilidade, coletadas na área prospectada, bem como, de três perfis pedológicos.

Anexo a este relatório, constam os resultados analíticos de fertilidade com a classificação preliminar dos solos ocorrentes, dados analíticos e descrição dos perfis descritos, além da localização dos perfis e das amostras de fertilidade coletadas.

Vale ressaltar que o apoio integral prestado pelo Sr. Delegado do INCRA, bem como, dos técnicos e auxiliares sediados no Território Federal de Rondônia, possibilitou o bom êxito dos trabalhos de campo.

## METODOLOGIA DE TRABALHO

O levantamento exploratório dos solos foi feito ao longo da Rodovia BR-364 e dos ramais de exploração de madeira que serviram de acesso às áreas de amostragem, visando a identificação das unidades taxonômicas encontradas na região prospectada.

A extensão estudada ao longo da citada rodovia foi de aproximadamente 100 km, compreendida entre os quilômetros 428 e 534, além dos ramais de exploração de madeira, com extensões variáveis de até 10 km.



A execução deste levantamento de solos, teve o apoio de fotografias aéreas na escala aproximada de 1:70.000, o que permitiu fazer um "lay-out" para uma foto leitura possibilitando assim, a identificação das principais unidades fisionômicas, destacando-se principalmente o relevo e a vegetação, para uma posterior foto-análise de pares estereoscópicos.

Um sobre-vôo de reconhecimento, também foi feito visando uma observação mais detalhada, numa escala maior das unidades fisionômicas identificadas no "lay-out" das fotografias aéreas.

Pelo conhecimento das principais unidades fisionômicas, executou-se no campo, o levantamento dos solos em cada uma delas, bem como observações relativas ao relevo, geologia e material originário, drenagem, grau de erosão e uso atual dos solos.

### ASPECTOS ECOLÓGICOS GENERALIZADOS

#### Clima (+)

A não existência de Postos Meteorológicos ao longo da área em estudo impossibilita o conhecimento de suas características climáticas específicas. Assim sendo, será apresentada apenas uma estimativa da modalidade de ocorrência dos elementos climáticos: temperatura do ar, umidade relativa e precipitação pluviométrica, baseados no Atlas Climatológico do Brasil.

#### - Condições Gerais

Apresenta condições gerais de clima quente e úmido, com os elementos meteorológicos atuando com as seguintes características:

Temperatura do ar: o ambiente térmico a que está submetida a área determina temperatura média anual em torno de 24,0°C, com amplitude de 4,0°C, não proporcionando assim condições térmicas a diferenciações estacionais.

As médias mensais das temperaturas máximas oscilam durante o ano entre 30,0°C e 32,0°C, e as das mínimas entre 16,0°C a 20,0°C.

---

(+) - Redação do Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>. TATIANA DEANE DE ABREU SÁ, chefe substituto da Seção de Climatologia Agrícola do IPEAN.

Umidade relativa: alcança valores elevados na maior parte do ano, com média anual de 83%, variando entre 75% e 90% durante os meses.

Precipitação pluviométrica; as chuvas na região apresentam total anual de aproximadamente 2.000 mm, distribuídas de forma a condicionar duas épocas distintas: uma bastante chuvosa, prolongando-se de outubro a abril e uma de relativa estiagem, estendendo-se de maio a setembro.

O quadro 1 apresenta a marcha anual da temperatura do ar (máxima, mínima e média), umidade relativa e precipitação pluviométrica da referida área.

Tipo climático: Diante das condições apresentadas e de acordo com Koppen, o clima do trecho em referência pertence ao tipo "Ami", assim definido:

- a - Clima tropical chuvoso, cujas temperaturas médias mensais não chegam a ser inferiores a 18°C.
- m - Estação seca com pequena duração, porém com umidade suficiente para manter o período.
- i - Clima sem variação estacional, devido a amplitude térmica anual ser inferior a 5°C.

Disponibilidade Hídrica: para melhor esclarecimento das possibilidades climáticas ao longo da área em estudo, foi efetuado balanço hídrico segundo Thornthwaite - 1955 que permite avaliar com considerável precisão a disponibilidade de água no solo, o qual revelou estar a região sujeita a excedente hídrico anual em torno de 814mm e deficiência de 83mm.

O quadro 2 e o gráfico 1 mostram os resultados do balanço hídrico para o trecho em apreço.

#### Fisionomia da área

A altitude média da área levantada atinge 220 metros acima do nível do mar.

Quadro 1 - Dados meteorológicos

Meses	Temperatura do ar em °C			Umidade re- lativa em %	Precipitação pluviométrica em mm
	Tx.	Tn.	Tm.		
Janeiro	30,0	18,0	24,0	90	350,0
Fevereiro	30,0	20,0	24,0	85	250,0
Março	30,0	20,0	26,0	85	300,0
Abril	30,0	20,0	24,0	90	150,0
Maio	30,0	18,0	24,0	85	50,0
Junho	30,0	16,0	22,0	80	50,0
Julho	30,0	16,0	22,0	75	50,0
Agosto	32,0	18,0	24,0	75	50,0
Setembro	32,0	18,0	26,0	80	100,0
Outubro	30,0	18,0	24,0	80	200,0
Novembro	32,0	20,0	24,0	85	250,0
Dezembro	32,0	20,0	26,0	85	200,0
Ano	30,6	18,5	24,1	83	2.000,0

Tx, Temperatura máxima em graus centígrados

Tn, Temperatura mínima em graus centígrados

Tm, Temperatura média em graus centígrados

Quadro 2 - Curso anual da disponibilidade hídrica segundo método de Thornthwaite 1955. Os números com sinal positivo indicam os excedentes de água no mês, os com sinal negativo as deficiências e os sem sinal a quantidade de água existente no solo em forma disponível. Os valores são dados em milímetros pluviométricos.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
+242	+154	+165	+52	-7	-10	-13	-32	-21	124	+144	+57



A área prospectada foi dividida em 3 unidades fisionômicas principais com suas respectivas associações de solo:

- Área suave ondulada com vegetação densa de grande porte (Floresta Tropical sub-perenifólia).
- Área praticamente plana e suave ondulada com vegetação pouco densa e de médio porte (Floresta Tropical sub-perenifólia).
- Área praticamente plana e suave ondulada com vegetação de "cerrado" (gramíneas, ciperáceas e arbustos retorcidos).

#### DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS UNIDADES FISIONÔMICAS COM AS ASSOCIAÇÕES DE SOLOS

Área suave ondulada com vegetação densa de grande porte (Floresta Tropical sub-perenifólia)

Esta área ocupa a maior parte do trecho compreendido entre o Povoado Riozinho e o Seringal 12, sendo o relevo dominante classificado como suave ondulado com vales abertos.

##### - Geologia e Material Originário

Conforme o mapa geológico executado pela FAO (1965), a referida área pertence ao Cambro-ordoviciano, Série Araras, com ocorrência de dolomita, rochas calcárias e sedimentos detríticos finos. Rochas do Pré-cambriano (CD) de várias texturas, foram ainda encontradas, bem como, afloramentos de quartzo leitoso, rochas ígneas básicas e intermediárias, como diabásio e grano-diorito respectivamente.

##### - Vegetação

A cobertura vegetal desta área é densa com árvores de grande porte, destacando-se as castanheiras (*Bertholetia excelsa*). Na maioria das áreas de "Terra Roxa", encontram-se cacauais nativos no sub bosque. O aspecto vegetativo enquadra-se como Floresta Tropical sub-perenifólia.

## - Solos

Os solos encontrados são os seguintes, na ordem de sua dominância:

- Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico
- Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico
- Latosol Vermelho Amarelo textura média
- Terra Roxa Estruturada Eutrófica
- Hidromórficos Indiscriminados

Área praticamente plana e suave ondulada com vegetação pouco densa e de médio porte (Floresta Tropical sub-caducifólia).

Esta área apresenta-se com relevo praticamente plano a suave ondulado, com vales abertos.

## - Geologia e Material Originário

Provavelmente esta área, está constituída por sedimentos detríticos do Pré-cambriano, com ocorrência de rochas metamórficas aflorando-gnaisses.

## - Vegetação

É constituída por Floresta Tropical sub-caducifólia com ocorrência de Párquia e algumas vezes com espécies retorcidas de cerradão. Nas áreas mais úmidas encontra-se a bananeira brava.

## - Solos

Os solos encontrados foram os seguintes:

- Latosol Vermelho Amarelo textura média
- Concrecionário Laterítico Distrófico
- Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas Distróficas
- Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada + Hidromórficos Indiscriminados

Área praticamente plana e suave ondulada com vegetação de cerrado.

Esta área apresenta relevo praticamente plano e suave ondulado, com pequenas ondulações dissecadas por vales estreitos em forma de V.

#### - Geologia e Material Originário

De acordo com o mapa geológico do Boletim nº 27, publicado pela FAO (1965), a referida área pertence ao Mesozoico-indiviso - Série Parecis, onde se constatou afloramentos de arenitos. Em um perfil de corte de estrada observou-se siltito e folhelho, provavelmente pertencentes ao Permiano.

#### - Vegetação

A cobertura vegetal é de "campo cerrado" ou "cerrado", constituída de gramíneas, ciperáceas e arbustos retorcidos, principalmente lixeira (Curatella americana).

#### - Solos

Os solos dominantes na referida área são as lateritas Hidromórficas de textura indiscriminada, ocorrendo em menor escala outros Solos Hidromórficos Indiscriminados.

### DESCRIÇÃO DAS UNIDADES PEDOGENÉTICAS

Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico floresta tropical sub-perenifólia relevo suave ondulado

#### - Caracterização da Unidade de Solo

Esta unidade de solo ocorre com mais frequência no trecho compreendido entre a localidade Riozinho e o Seringal 12, caracterizada por solos profundos, com horizontes A, B e C. O horizonte A é moderado, dotado de textura franco argilo arenosa a franco arenosa, com estrutura fracamente desenvolvida, pequena e média, em bloco subangular. O horizonte B argílico, é de textura argilosa, estrutura fraca e moderada, pequena e média, em forma de

bloco subangular. A consistência quando úmido, é friável a firme e quando molhado é plástico e ligeiramente pegajoso.

As análises químicas das amostras de fertilidade revelaram teores baixo de fósforo assimilável, médios e baixos de nitrogênio assimilável, médio, médio-alto e alto de potássio e de cálcio + magnésio. O alumínio trocável apresentou valores baixos a médios, na maioria das amostras analisadas. Os índices de acidez revelados pelos valores de pH variam de fortemente ácido a medianamente ácido.

#### - Possibilidades dos solos para a utilização agropecuária.

As áreas onde ocorre esta unidade de solo, podem ser utilizadas com culturas anuais adaptadas as condições locais, pelo emprego de algumas prática agrícolas especiais, dependendo das exigências de cada cultura, bem como, da adubação fosfatada, da qual esta unidade de solo é carente.

Em algumas áreas desta unidade de solo foram observados cultívars de arroz, milho, feijão, mandioca, bem como, talhões de cana de açúcar pelo processo rotineiro e itinerante de cultivo.

As áreas desflorestadas poderão ser exploradas como seringueira, devido tratar-se de uma cultura assistida pelo governo.

A pimenta do reino poderá ser indicada como cultura econômica, necessitando no entanto, de adubação adequada e de práticas especiais, inerentes da cultura.

Para a cultura do café, é necessário obter dados experimentais relacionados com a ecologia da área.

O cacau é nativo na área de onde se pode esperar ótimas condições para a sua exploração econômica.

Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico floresta tropical sub-perenifolia relevo ondulado.

#### - Caracterização da Unidade de Solo

Os solos desta unidade de mapeamento, acham-se localizados em áreas de relevo suave ondulado com vegetação de floresta





tropical sub-perenifolia, ocorrendo também em pequenas glebas já cultivadas com culturas anuais e semi-perenes.

São solos de classe textural média, com estrutura, profundidade e drenagem satisfatórias.

Possuem fertilidade química natural baixa, com acidez variando de excessivamente ácido a fortemente ácido.

A fração argila varia no perfil entre 11% a 29%, estando no horizonte A os valores mais baixos; o limo oscila de 18% a 26%, a areia grossa de 6% a 10% e a areia fina com valores altos que oscilam entre 46% e 56%.

O gradiente textural varia em torno de 2,0 evidenciando um acúmulo de argila no horizonte B, o que é uma das características mais evidentes destes solos,

Os teores de carbono são baixos no perfil, com exceção do horizonte A, que tem teores médios, por estar ligado intimamente com a camada orgânica superficial. Possui valores compreendidos entre 0,06% e 0,94%, o que corresponde a valores de matéria orgânica de 0,10% a 1,62% respectivamente.

Os teores de nitrogênio variam de baixos a médios, com valores que oscilam entre 0,03% e 0,12%.

A relação C/N possui valores baixos em todo o perfil, com um decréscimo natural que vai dos horizontes superficiais para os mais profundos, situando-se estes valores entre 2 e 9.

As bases permutáveis possuem teores baixos, sendo que, suas somas oscilam de 0,16 mE/100g de TFSA e 1,68 mE/100g de TFSA.

Os valores da capacidade de permuta de cations são baixos, variando entre 3,90 mE/100g de TFSA e 8,08 mE/100g de TFSA.

Na saturação de bases permutáveis, encontram-se também valores baixos situados entre 4% e 21%, evidenciando desse modo, uma estreita relação com os valores dos solos latossólicos amazônicos.

O alumínio trocável possui teores altos no perfil, com valores que variam de 1,22 mE/100g de TFSA a 2,80 mE/100g de TFSA, o que é consequência da baixa saturação de bases.

A acidez varia de excessivamente ácido até muito fortemente ácido.

Os teores de fósforo, expresso em  $P_2O_5$ , são muito baixos, variando seus valores entre 0,16 mE/100g de TFSA e 0,66 mE/100g de TFSA.

Os índices de Ki e Kr apresentam valores altos, compreendidos entre 2,31 a 4,51 e 1,79 a 2,94 respectivamente.

#### - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária

Os solos desta unidade de mapeamento são caracterizados por apresentarem fertilidade natural baixa, evidenciada pelos baixos valores de soma de bases permutáveis e da saturação de bases, representada pelos teores de elementos químicos necessários ao desenvolvimento das plantas.

Muito embora as propriedades químicas não sejam satisfatórias, as características físicas são boas, sendo as deficiências químicas compensadas pelo emprêgo de corretivos e fertilizantes.

Para a implantação de culturas de subsistência, torna-se indispensável a aplicação de fertilizantes e corretivos, bem como, a adoção de técnicas racionais de manejo do solo, visando obter boas produções. Outra utilização consiste na implantação de sistemas racionais de reflorestamento e de formação de pastagens.

Na utilização destes solos, deverão ser observadas as práticas de conservação de solo no combate a erosão, principalmente levando em consideração o relevo e a textura dos mesmos.

#### Solos Hidromórficos Indiscriminados

##### - Caracterização da Unidade de Solo

Estes solos ocorrem em áreas relativamente pequenas, que constituem os vales, onde estão situados os cursos d'água permanentes e temporários. Apresentam perfis pouco desenvolvidos principalmente devido serem solos dotados de má drenagem.



-- Possibilidades dos solos para utilização agropecuária.

O uso agrícola destes solos é restrito, devido a pequena extensão da área de ocorrência, como também pela drenagem imperfeita, fator este limitante ao perfeito desenvolvimento da maioria das culturas.

Latosol Vermelho Amarelo textura média, floresta tropical sub-perenifólia relêvo suave ondulado.

-- Caracterização da Unidade de Solo

Estes solos estão associados com as Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas Distróficas que ocorrem como inclusão na área estudada. São solos profundos, tendo sequência de horizontes A, B e C. O horizonte A apresenta-se fraco a moderado, de textura arenosa e franco arenosa; a consistência quando úmido é muito friável e quando molhado é não plástico e não pegajoso. Apresenta horizonte B latossólico de textura franco argilo arenosa a argilo arenosa leve. A consistência quando úmido é friável e quando molhado é ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso. São dotados de boas propriedades físicas.

As análises químicas das amostras coletadas para fins de fertilidade revelaram valores baixos em bases permutáveis. Os teores de alumínio permutável apresentam valores em torno de 1,1 mEq. O pH que revela o índice de acidez, é excessivamente ácido, com o valor 3,9 em todas as amostras analisadas.

-- Possibilidades dos solos para utilização agropecuária

Estes solos apesar de serem dotados de boas propriedades físicas apresentam fertilidade natural baixa, evidenciada pelos valores baixos em bases permutáveis. São muito susceptíveis a erosão devido apresentarem textura média e relêvo suave ondulado.



Referidos solos podem ser explorados com culturas permanentes, desde que indicadas para as condições ecológicas da área objetivando programas de reflorestamento, ou então pela formação de pastagens, ou ainda com culturas de ciclo longo, certamente com resultados satisfatórios.

Finalmente para as culturas de subsistência ou de ciclo curto, torna-se necessária a aplicação de fertilizantes, corretivos e o emprêgo de práticas racionais de manejo do solo para controle da erosão, visando principalmente a obtenção de boas colheitas.

Terra Roxa Estruturada Eutrófica floresta tropical sub-perenifólia  
relêvo ondulado.

#### - Caracterização da Unidade de Solo

Os solos que constituem esta unidade pedogenética são férteis, sendo originados de rochas básicas e dotados de elevado teor de ferro. Possuem coloração vermelha, com pouca variação entre os horizontes e perfis bem diferenciados de sequência A, B e C, cuja profundidade atinge aproximadamente 2 metros. Ocorrem em áreas de relêvo suave ondulado sob vegetação de Floresta Tropical Sub-perenifólia.

O horizonte A apresenta coloração que varia de vermelho fraco a vermelho escuro acinzentado no matiz 10 R. A classe de textura é argila, a estrutura varia de moderada a forte, pequena e média em forma de bloco subangular, com cerosidade variando de comum a muito moderada entre os elementos de estrutura. A consistência do solo quando úmido é firme e muito plástica e quando molhado é muito pegajosa. A transição é plana e difusa do horizonte A para o horizonte B.

O horizonte B apresenta coloração variando de vermelho a vermelho escuro no matiz 10 R. A classe de textura é argila; a estrutura é forte, pequena e média em forma de bloco subangular e pequena granular, com cerosidade variando de moderada a forte e comum a abundante entre os elementos de estrutura. O grau de consistência do solo varia de firme quando úmido e muito plástico e pegajoso quando molhado; a atividade de organismos é comum no perfil, A transição entre os horizontes é plana e difusa.

Os teores de argila total variam de 33% a 62% no horizonte A e de 62% a 80% no horizonte B.

A fração limo se apresenta com valores da ordem de 25% a 36% no horizonte A e de 15% a 28% no horizonte B.

A fração areia se encontra com teores baixos, da ordem de 6% a 23% no horizonte A e de 1% a 6% no horizonte B, para a fração areia grossa, enquanto que para a areia fina os valores são da ordem de 5% a 8% no horizonte A e de 1% a 6% no horizonte B.

Os teores de carbono no solo oscilam de baixo a alto com valores que vão de 0,05% a 4,8%, sendo encontrados os maiores índices no horizonte A. O mesmo ocorre com os valores da matéria orgânica que em consequência dos teores de carbono, possuem teores baixos a altos, variando de 0,09% a 8,29%.

O nitrogênio possui teores baixos a altos com valores que oscilam entre 0,03% a 0,46%. A relação C/N possui valores baixos, variando entre 1 e 10.

Os valores da soma de bases permutáveis são altos nos perfis estudados, variando de 5,59 mE/100g de TFSA a 29,99 mE/100 g de TFSA. O cálcio contribui com a maior percentagem para estes valores.

A capacidade de permuta de cations apresenta valores médios a altos, oscilando entre 7,69 mE/100g de TFSA a 33,44 mE/100 g de TFSA.

A saturação de bases é elevada com valores compreendidos entre 57% a 90%, indicando assim, o caráter eutrófico destes solos.

Os teores de alumínio trocável são baixos ou ausentes, o que torna desnecessário o emprego de corretivos, quando da implantação de culturas nestes solos.

Os valores de pH oscilam de 5,6 (medianamente ácido) a 6,4 (ligeiramente ácido), evidenciando índices de acidez, situados numa faixa ótima para o desenvolvimento da maioria das culturas.

Os teores de fósforo assimilável nos perfis estudados são baixos, cujos valores oscilam de 0,48 mg/100g de TFSA a 0,14 mg/100g de TFSA.

A sílica evidencia valores que variam de 17,41% a 41,00%; o sesquióxido de alumínio de 10,00% a 29,32% e o sesquióxido de ferro de 18,91% a 39,99%. Em decorrência dos valores acima citados resultam os índices Ki e Kr variando respectivamente de 1,96 a 2,93 e de 0,91 a 1,71.

#### - Possibilidades dos solos para a utilização agropecuária

Os solos desta unidade pedogenética quando explorados intensivamente, terão que ser submetidos a técnicas especiais, visando o manejo adequado e a conservação dos mesmos, evitando assim, o desgaste e o arraste das camadas superiores pelas águas pluviais.

Representam solos cujas áreas são predominantemente utilizadas na agricultura, tanto com culturas de subsistência como perenes. Dentre as culturas de subsistência merecem destaques o feijão, milho, arroz, hortaliças e outras que pela correção da deficiência de fósforo, tenham condições ótimas de desenvolvimento. Culturas de ciclo longo, deverão também, ser implantadas para melhor fixar o homem ao solo, como ocorre com o café, cacau e outras.

Concrecionário Laterítico floresta tropical sub-caducifólia relevo suave ondulado.

#### - Caracterização da Unidade de Solo

Esta unidade compreende solos de profundidade média apresentando perfis de horizontes do tipo Aen e Ben, constituídos de partículas finas e concreções lateríticas, de diversas formas e diâmetros em torno de 2 cm na maioria delas.

Apresenta horizonte A fraco a moderado com espessura em torno de 35 cm; de coloração bruno amarelado escuro a bruno escuro. O horizonte B apresenta-se concrecionário e de coloração Vermelho Amarelado.

A textura do horizonte A é normalmente franco arenosa, e a do horizonte B argila arenosa; a estrutura de ambos os horizontes está mascarada em parte, pelas concreções lateríticas.



As análises de fertilidade revelaram teores baixos de fósforo, cálcio+magnésio e nitrogênio, enquanto os teores de potássio são médio-altos. O alumínio trocável é alto e está em torno de 1,0 mE%. O pH em água que revela o índice de acidez, é excessivamente ácido e varia de 4,1 a 4,8.

#### - Possibilidades dos solos para a utilização agropecuária

A utilização agropecuária desta unidade de solo é limitada pela presença de grande quantidade de concreções lateríticas ferruginosas, as quais dificultam o desenvolvimento normal do sistema radicular das plantas, assim como, o uso de máquinas agrícolas.

Estes solos ocupam pequenas extensões de áreas e ocorrem no topo das pequenas elevações, podendo ser utilizados como reserva florestal ou na formação de pastagens, em função do próprio sistema radicular das gramíneas.

Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas Distróficas floresta equatorial sub-caducifólia relevo suave ondulado.

#### - Caracterização da Unidade de Solo

Esta unidade de solo ocupa pequena extensão da área estudada e está associada ao Latosol Vermelho Amarelo textura média. São solos muito permeáveis, com teor de argila que não ultrapassa a 17% possuindo coloração vermelho amarelado e transição difusa entre os horizontes.

As Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas podem apresentar perfis latossólicos ou podzólicos, sendo que na área prospectada, o perfil observado foi identificado como latossólico, com horizonte A moderado diferenciado em A<sub>1</sub> e A<sub>3</sub>, com profundidade em torno de 40 cm. O horizonte B apresenta-se profundo, alcançando mais de 100 cm de profundidade; a textura é areia franca; a estrutura é muito fraca em blocos subangulares que se rompem em grãos simples. No que diz respeito a consistência, o solo é muito friável quando úmido e não plástico e não pegajoso quando molhado.



Os resultados analíticos das amostras de fertilidade revelaram teores baixos de bases permutáveis. O alumínio trocável apresenta valores altos variando de 1,0 a 1,1 mE%. O pH em água que indica o índice de acidez varia de 4,0 a 4,2, sendo portanto excessivamente ácido.

#### - Possibilidades dos solos para utilização agropecuária

Esta unidade se caracteriza por apresentar solos muito arenosos, ácidos, de baixa fertilidade natural, evidenciada pelos teores baixos das bases permutáveis. Tratam-se de solos muito susceptíveis a erosão, devido possuírem textura arenosa.

A utilização dos mesmos reside na implantação de culturas perenes e de ciclo curto, desde que seja feita a aplicação de fertilizantes e corretivos, bem como, a adoção de técnicas racionais de manejo do solo, objetivando controlar a erosão e a intensa lixiviação.

As áreas de ocorrência desta unidade de solo, devem ser preferencialmente mantidas nas condições naturais e como reserva florestal.

#### Laterita Hidromórfica

##### - Caracterização da Unidade de Solo

Esta unidade pedogenética é dominante na "Área praticamente plana e suave ondulada sob vegetação de cerrado" e em menor proporção nas cotas mais baixas da "Área suave ondulada" a "Praticamente plana sob vegetação sub-caducifolia". Consiste de solos pouco desenvolvidos e imperfeitamente drenados, característica esta evidenciada pelo encharcamento do perfil na época mais chuvosa do ano.

Apresenta horizonte A moderado com mosqueados distintos. O horizonte Bpl, encontra-se com plinthite brando.

Grande parte das amostras de fertilidade analisadas, revelaram teores médio-altos de potássio assimilável e cálcio+magnésio; os teores de fósforo assimilável e nitrogênio são relativamente baixos em todas as amostragens. Os teores de alumínio trocável são elevados e variam de 0,4 a 1,6 mE%. O índice de acidez revelado

pelos valores do pH em água, variam de excessivamente ácido (nas amostras onde o cálcio+magnésio são baixos e o alumínio mais elevado) e medianamente ácido (quando os teores de cálcio+magnésio são médio-altos).

#### - Possibilidades dos solos para a utilização agropecuária

Estes solos se caracterizam por apresentarem drenagem imperfeita, com oscilação do lençol freático até quase a superfície na época de maior queda pluviométrica do ano, sendo ácidos e de baixa fertilidade natural.

Apesar das limitações de drenagem e fertilidade, estes solos podem ser utilizados desde que sejam adotadas técnicas modernas e racionais de cultivo e manejo do solo. Para esta utilização devem ser implantadas culturas de arroz e outras adaptáveis às condições de excesso de umidade, ou mesmo para a formação de pastagens.



ROTEIRO PEDOLÓGICO AO LONGO DA RODOVIA BR-364 E VICINAIS NO  
TRECHO DESTINADO AO "PROJETO GY PARANÁ" COMPREENDIDO ENTRE OS  
km 428 e 534

ROTEIRO PEDOLÓGICO AO LONGO DA RODOVIA BR-364 E VICINAIS NO  
TRECHO DESTINADO AO "PROJETO GY PARANÁ" COMPREENDIDO ENTRE OS  
km 428 e 534

Km 428 - Seringal 12

Relevo suave ondulado floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelou Distrófico.

Amostra de fertilidade a 2 km da BR-364.

F-54, nº do laboratório 16.249

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelou.

Km 429 - Relevo suave ondulado. Cotas mais baixa da área

Solo: Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada.

Km 430 - Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelou Distrófico com concreções.

Amostra de fertilidade nº F-49, nº do laboratório 16.243.

Km 433 - Sítio do Sr. Manoel Almeida.

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelou Eutrófico.

Km 434 - Relevo suave ondulado sob floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelou Eutrófico.



Amostra de fertilidade ramal a 200m da BR-364.  
F-46, nº do laboratório 16.240.

Km 435 - Igarapé Grande

Km 438 - Ramal próximo ao Igarapé Grande.

Relevo plano a suave ondulado, sob vegetação de floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Latosol Vermelho Amarelo.

Amostra de fertilidade F-43, nº de laboratório 16.237.

Km 439 - Relevo ligeiramente plano, vegetação de floresta tropical sub-perenifólia,

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico.

Amostra de fertilidade F-42, nº de laboratório 16.236

Km 442 - Ramal da Fazenda São Mateus e Mirador.

Relevo suave ondulado sob floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico com concreções lateríticas.

Amostra de fertilidade a 1 km da BR-364.

F-44, nº do laboratório 16.238.

Km 442 - Ramal da Fazenda São Mateus a 100m da BR-364.

Relevo suave ondulado sob floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico.

Amostra de fertilidade F-45, nº do laboratório 16.239.

Km 443 - Sítio Chaparral

Relevo ligeiramente plano a suave ondulado, sob vegetação de floresta tropical sub-perenifolia.

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Eutrófica.

Amostra de fertilidade F-41, nº do laboratório 16.235.

Km 445 - Fazenda Goes a 8 km da BR-364

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Eutrófica.

Amostra de fertilidade F-50, nº do laboratório 16.244.

Km 445 - Fazenda Goes a 4,2 km da BR-364

Relevo suave ondulado sob vegetação de floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Eutrófica.

Amostra de fertilidade F-52, nº do laboratório 16.246.

Km 445 - Fazenda Goes a 3,5 km da BR-364

Relevo suave ondulado sob vegetação de floresta tropical sub perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Eutrófica.

Amostra de fertilidade F-51, nº do laboratório 16.245.

Km 445 - Fazenda Goes a 1 km da BR-364

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico.

Amostra de fertilidade F-53, nº do laboratório 16.247.

Km 445 - Fazenda Goes

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia (floresta de grande porte).

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo.

Km 450 - Ramal das Fazendas Reunidas.

Amostra de fertilidade a 800 m da BR-364

Solo: Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada.

Amostra de fertilidade F-40, nº do laboratório 16.234.

Km 450 - Ramal das Fazendas Reunidas

Relevo ligeiramente plano e suave ondulado sob vegetação de "cerrado" (gramíneas, ciperáceas e arbustos retorcidos).

Solo: Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada.

Amostra de fertilidade a 3,3 km da BR-364. F-39, nº do laboratório 16.233.

Km 460 - Relevo ligeiramente plano a suave ondulado sob vegetação de "cerrado" (gramíneas, ciperáceas e arbustos retorcidos).

Solo: Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada.

Amostra de fertilidade F-38, nº do laboratório 16.232.

Km 464 - Ramal Belo Horizonte a 2,5 km da BR-364.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico.

Amostra de fertilidade F-37, nº do laboratório 16.231.

Km 464 - Ramal Belo Horizonte a 1,7 km da BR-364.

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico Plinthico.

Amostra de fertilidade F-36, nº do laboratório 16.230.

Km 464 - Ramal Belo Horizonte

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico.

Amostra de fertilidade F-35, nº do laboratório 16.229.

Km 469 - Ramal do Freijó, km 3,5 da BR-364.

Relevo suave ondulado floresta tropical sub-perenifólia.  
Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico com pequenas concreções lateríticas.

Amostra de fertilidade F-30, nº do laboratório 16.224.

Km. 469 - Ramal do Freijó 7, km da BR-364.

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.  
Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico.

Amostra de fertilidade F-29, nº do laboratório 16.223.

Km 469 - Ramal do Freijó a 3 km da BR-364.

Relevo suave ondulado sob floresta tropical sub-perenifólia (ocorrência de cacau e seringueira).

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico, ocorrência de pequenas concreções lateríticas no perfil.

Amostra de fertilidade F-28, nº do laboratório 16.222.

Km 469 - Ramal do Freijó a 6,5 km da BR-364.

Relevo suave ondulado sob vegetação de floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico com concreções.

Amostra de fertilidade F-27, nº do laboratório 16.221.

Km 469 - Ramal do Freijó, a 1,9 km da BR-364.

Relevo suave ondulado sob floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico.

Amostra de fertilidade F-26, nº do laboratório 16.220.



Km 469 - Ramal do Freijó a 800 m da BR-364.

Prospecção do solo e coleta de amostra de fertilidade F-2 5 nº do laboratório 16.219.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico.

Horizonte A moderado de textura arenosa.

Horizonte B em torno de 70 cm de profundidade de textura argilo arenosa.

Observação: A 7 km da BR-364 ocorrência de afloramento de quartzo leitoso e quartzito.

Km 469 - Ramal do Freijó.

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico.

Km 471 - Ramal da Pastagem a 3,5 km da BR-364.

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Eutrófica.

Amostra de fertilidade F-34, nº do laboratório 16.228.

Km 471 - Ramal da Pastagem a 3 km da BR-364.

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Eutrófica.

Amostra de fertilidade F-33, nº do laboratório 16.227.

Km 471 - Ramal da Pastagem a 2,4 km da BR-364.

Relevo suave ondulado, floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico.

Amostra de fertilidade F-32, nº do laboratório 16.226.

Km 471 - Ramal da Pastagem a 500 m da BR-364.

Relevo suave ondulado, área com pastagem.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico.

Amostra de fertilidade F-31, nº do laboratório 16.225.

Km 476 - Ramal do Pirarara a 800 m da BR-364.

Relevo suave ondulado sob vegetação de floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico.

Horizonte A moderado, bruno amarelado (5 YR 4/4, úmido); franco argilo arenoso.

Horizonte B vermelho amarelado (5 YR 4/6, úmido) de textura argilo arenosa.

Amostra de fertilidade F-24, nº do laboratório 16.218.

Km 476 - Ramal do Pirarara a 3,5 km da BR-364.

Relevo suave ondulado sob vegetação de floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Distrófica.

Amostra de fertilidade F-23, nº do laboratório 16.217.

Km 477 - Relevo suave ondulado sob floresta tropical sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico com concreções lateríticas.

Coleta de amostra de fertilidade em área com 3 anos de cultivo.

Amostra de fertilidade F-22, nº do laboratório 16.216.

Km 478 - Ramal das Garotas a 2 km da BR-364.

Relevo suave ondulado. Floresta tropical sub-perenifólia, com sub-bosque de cacaual nativo.

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Distrófica.

Amostra de fertilidade F-19, nº do Laboratório 16.213.

Observação: Nas marchas de Terra Roxa da área estudada formula-se a hipótese de ter havido civilizações em épocas remotas devido a densidade do cacauil e pela presença de restos de cerâmicas antigas, em torno de 40 cm de profundidade no perfil do solo descrito.

Km 478 - Ramal das Garotas - Lote do Sr. Dário Santos a 1 km da BR-364.

Relevo suave ondulado, vegetação de floresta tropical sub-perenifolia (vegetação densa).

Solo: Classificação preliminar - Terra Roxa Estruturada Eutrópica.

Amostra de fertilidade F-18, nº do laboratório 16.212.

Km 478 - Ramal das Garotas - entrada no lote do Sr. Dário Santos.

Relevo suave ondulado. Floresta tropical sub-perenifolia (área com árvores de grande porte e grande densidade).

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrópico de textura argilosa.

Amostra de fertilidade a 200 m da BR-364, F-17, nº de laboratório nº 16.211.

Km 481 - Relevo suave ondulado vegetação de floresta tropical sub-perenifolia (árvores de grande porte).

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Distrópico.

Amostra de fertilidade F-16, nº do laboratório 16.210.

Km 483 - Relevo suave ondulado floresta de transição para a floresta mais densa.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo.

Km 485 - Relevo suave ondulado sob vegetação de cerrado (gramíneas, ciperáceas e arbustos retorcidos - lixeira etc.)

Solo: Hidromórfico Plinthico.

Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada de textura argilosa.

Amostra de fertilidade F-15, nº do laboratório 16.209.

Km 486 - Povoado Riozinho.

Km 488 - Relevo suave ondulado a ligeiramente plano sob vegetação de floresta rala.

Solo: Hidromórfico Plinthico.

Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada.

Amostra de fertilidade F-14, nº do laboratório 16.208.

Km 489 - Relevo plano sob floresta tropical sub-perenifólia. Entra da em pequeno Ramal.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo.

Km 490 - Relevo plano a suave ondulado sob vegetação de floresta de porte médio.

Solo: Hidromórfico Plinthico.

Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica.

Amostra de fertilidade F-13, nº do laboratório 16.207.

Km 491 - Ramal do BEC. Relevo suave ondulado sob vegetação de floresta sub-perenifólia.

Solo: Concrecionário Laterítico nas ondulações.

No mesmo ramal a 800 m da BR-364.

Solo: Classificação preliminar-Latosol Vermelho Amarelo de textura argilosa.

Amostra de fertilidade F-12, nº do laboratório 16.206.



Km 498 - Ramal do Tatu a 8,6 km da BR-364.

Relevo suave ondulado, sob vegetação de floresta.

Solo: Concrecionário Laterítico.

Amostra de fertilidade F-11, nº do laboratório 16.205.

Km 498 - Ramal do Tatu a 5,3 km da BR-364.

Relevo suave ondulado sob vegetação de floresta de médio porte com sub-bosque.

Solo: Arenoso em pendentes suaves nas pequenas ondulações ocorrência de solo concrecionário com concreções pequenas e soltas de textura arenosa cascalhenta.

Classificação preliminar - Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas.

Amostra de fertilidade F-10, nº do laboratório 16.204.

Km 498 - Ramal do Tatu a 2 km da BR-364.

Relevo suave ondulado sob vegetação de médio porte (sub-perenifólia).

Solo: Arenoso Avermelhado.

Classificação preliminar - Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas.

Amostra de fertilidade F-9, nº do laboratório 16.203.

Km 498 - Ramal do Tatu aproximadamente 1.000 m da BR-364.

Pequena ondulação sob vegetação de floresta sub-perenifólia.

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Concrecionário.

Km 498 - Gleba Tatu do Grupo Rosenberg. Entrada para o Ramal com aproximadamente 12 km da BR-364.

Relevo suave ondulado sob floresta sub-perenifólia (mata alta).

Descrição do solo a 900 m da BR-364.

Solo: Horizonte A moderado de coloração vermelho amarelado (5 YR 5/6, úmido) de textura franco argilo arenoso.

Horizonte B +70cm, vermelho amarelado (5 YR 4/8, úmido) de textura argilosa.

Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico argiloso textura pesada.

Amostra de fertilidade F-8, nº do laboratório 16.201.

Km 500 - Relevo ligeiramente plano sob vegetação de floresta de médio porte (sub-perenifólia).

Solo: Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico.

Amostra de fertilidade F-7, nº do laboratório 16.201.

Km 502 - Relevo plano sob vegetação de pequeno porte.

Solo: Hidromórfico imperfeitamente drenado.

Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada.

Amostra de fertilidade F-6, nº do laboratório 16.200.

Km 504 - Relevo ligeiramente plano sob vegetação de mata rala com ocorrência de bananeira brava.

Solo: De textura superficial arenosa e de textura média no horizonte sub superficial.

Classificação preliminar - Latosol Vermelho Amarelo textura média.

Amostra de fertilidade F-5, nº do laboratório 16.199.

Km 513 - Relevo ligeiramente plano a suave ondulado sob vegetação de mata rala com espécies de cerrado.

Solo: Classificação preliminar - Latosol Vermelho Amarelo textura média.

Amostra de fertilidade F-4, nº do laboratório 16.198.

Obs: Povoado de Pimenta Bueno.

Km 518 - Relevo ligeiramente plano a suave ondulado sob vegetação de mata rala com espécies de cerrado.

Solo: Classificação preliminar - Latosol Vermelho Amarelo textura média.

Amostra de fertilidade F-3, nº do laboratório 16.197.

Km 526 - Relevo suave ondulado e plano sob vegetação de cerrado.

Associações de solos: Nas cotas mais elevadas os solos são concrecionários com pequenas concreções em torno de 6 mm com presença de plinthite no horizonte sub-superficial. Nas cotas mais baixas e planas, os solos são plinthicos, ambos de textura argilosa.

Classificação preliminar - Podzólico Vermelho Amarelo plinthico + Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada.

Amostra de fertilidade F-2, nº do laboratório 16.196.

Km 534 - Relevo plano a suave ondulado, sob vegetação de cerrado. (gramíneas, ciperáceas e arbustos retorcidos-lixreira, etc).

Solo: Hidromórfico imperfeitamente drenado, com plinthite brando e pequenas concreções lateríticas na superfície. Textura do horizonte B argilosa.

Classificação preliminar - Laterita Hidromórfica imperfeitamente drenada.

Amostra de fertilidade F-1, nº do laboratório 16.195.

DESCRIÇÃO DETALHADA DE PERFIS REPRESENTATIVOS



Perfil nº 1

Data: 28/06/72

Classificação: Terra Roxa Estruturada Eutrófica floresta tropical sub-perenifólia relevo suave ondulado

Localização: km 478 da BR-364 (Rodovia Cuiabá-Porto Velho), entre Vila Rondônia e Pimenta Bueno - T.F. Rondônia.

Vegetação: Floresta com ocorrência de cacau, figueira, castanheira, pau d'alho, jatobá, etc.

Relevo: (geral) - suave ondulado  
(local) - ligeiramente plano

Drenagem: Bem drenado

Material Originário: Material resultante da decomposição de rochas básicas

Altitude: 220 m a.n.m.

Uso Atual: Floresta primária.

A<sub>1</sub> - 0 - 8 cm; vermelho fraco (10 R 4/2, úmido); argila moderada a forte, pequena a média-granular, pequena a média em bloco subangular: firme, muito plástico e pegajoso; cerosidade comum e moderada; poros e canais comuns; transição plana e difusa.

A<sub>3</sub> - 8 - 22 cm; vermelho fraco (10 R 4/3, úmido); argila pesada, moderada e forte, pequena e média em bloco subangular e pequena e média granular; firme, muito plástico e muito pegajoso: cerosidade muita e moderada a forte; poros e canais comuns; plana e difusa.

B<sub>1</sub> - 22 - 59 vermelho fraco (10 R 4/3, úmido); argila pesada, firme, muito plástico e muito pegajoso; forte pequena e média em bloco subangular e pequena granular; cerosidade abundante muita e forte; poros e canais comuns; transição plana e difusa.

B<sub>21</sub> - 59 - 97 cm; vermelho fraco (10 R 4/4, úmido); argila pesada; firme muito plástico e muito pegajoso forte, pequena e média em bloco subangular e pequena granular; cerosidade abundante e forte; poros e canais comuns ; transição plana e difusa.

B<sub>22</sub> - 97 - 135 cm; vermelho (10 R 4/6, úmido); argila pesada, forte pequena e média em bloco subangular e pequena granular; firme, muito plástico e muito pegajoso; cerosidade forte e abundante; poros e canais poucos , transição plana e difusa.

B<sub>23</sub> - 135 - 160 cm; vermelho (10 R 4/6, úmido); argila pesada, forte pequena e média em bloco subangular e pequena granular; firme, muito plástico e muito pegajoso; cerosidade forte e abundante, poros e canais poucos.

Observações: Raízes finas e médias comuns no A<sub>1</sub>, A<sub>3</sub> e B<sub>1</sub>, médias e finas poucas no B<sub>21</sub> e finas raras no B<sub>22</sub> e B<sub>23</sub>. Atividade de organismos comum no A<sub>1</sub>, A<sub>3</sub>, B<sub>1</sub> e B<sub>21</sub>, poucas no B<sub>22</sub> e ausentes no B<sub>23</sub>. Ocorrência de rochas básicas intemperizadas no B<sub>22</sub>, de cor amarela.

MA - EPE - IFEAM  
SEÇÃO DE SOLOS.  
DADOS ANALÍTICOS

Perfil nº 1  
Classificação Terra Roxa Estruturada Eutrófica

Município Pimenta Bueno -T.F.Rondônia  
Local Km 478 da BR-364

Protoc.	Horiz.	Prof. (cm)	pH H <sub>2</sub> O	Granulometria (%)					Complexo de laterização (Ataque H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> d=1.47)					
				KCl	Areia Grossa	Areia Fina	Limo	Argila Total	Argila Natural	SiO <sub>2</sub> -%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	KI	Kr
10.773	A <sub>1</sub>	0- 8	6,4	5,8	6	5	36	53	34	25,37	17,00	19,60	2,54	1,46
10.774	A <sub>3</sub>	8- 22	6,4	5,4	7	6	25	62	48	29,47	21,43	21,09	2,34	1,44
10.775	B <sub>1</sub>	22- 59	6,3	5,4	5	5	18	72	58	35,20	25,22	20,55	2,47	1,56
10.776	B <sub>21</sub>	59- 97	6,3	5,4	3	2	15	80	x	36,85	27,64	19,88	2,27	1,55
10.777	B <sub>22</sub>	97-135	6,2	5,8	2	1	20	77	x	37,04	29,32	18,98	2,15	1,52
10.778	B <sub>23</sub>	135-160+	6,1	5,8	1	3	24	72	x	41,00	28,72	18,91	2,43	1,71

Gradiente textural: 1,3

Protoc.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Bases Trocáveis (ME/100g TFSA)					ME/100g		T ME/100g	V (%)	C (%)	M.O (%)	N (%)	C/N
		Ca++	Mg++	Na	K+	TFSA	H+	A+++						
10.773	0,48	26,30	3,46	0,04	0,19	29,99	3,33	0,12	33,44	90	4,82	8,28	0,46	10
10.774	0,16	8,17	1,87	0,03	0,08	10,15	2,96	0,12	13,23	77	1,38	2,37	0,20	7
10.775	0,14	6,10	1,50	0,02	0,07	7,69	2,35	0,12	10,16	76	0,59	1,01	0,09	7
10.776	0,14	6,24	1,06	0,02	0,05	7,37	1,63	0,12	9,12	81	0,38	0,65	0,05	8
10.777	0,14	6,29	0,85	0,02	0,04	7,20	1,20	0,00	8,40	86	0,21	0,36	0,04	7
10.778	0,14	7,66	1,04	0,02	0,03	8,75	0,95	0,00	9,70	90	0,09	0,16	0,03	3

V I S T O :

Belém 11 de outubro de 1972  
Químico Responsável

Perfil nº 2

Data: 29/06/72

Classificação: Terra Roxa Estruturada Eutrófica floresta tropical sub-perenifólia, relevo suave ondulado.

Localização: km 476 - Ramal do Pirarara a 2 km da BR-364 (Rodovia Cuiabá - Porto Velho)

Vegetação: Floresta

Relevo: (regional) - suave ondulado  
(local) - ligeiramente plano

Drenagem: Bem drenado

Material Originário: Material resultante da decomposição de rochas básicas

Altitude: 200 m a.n.m.

Uso Atual: Floresta primária

● - 2 - ● cm; manta com aproximadamente 2 cm parcialmente decomposta.

A<sub>1</sub> - 0 - 9 cm; vermelho escuro acinzentado (10 R 3/2, úmido); franco argilo arenoso; forte pequena e média em bloco subangular e pequena média granular; firme, muito plástico e muito pegajoso; cerosidade comum e moderada; poros e canais comuns; transição plana e difusa.

A<sub>3</sub> - 9 - 26 cm; vermelho escuro acinzentado (10 R 3/3, úmido); argila; forte, pequena e média granular e pequena e média em bloco subangular; cerosidade firme, muito plástico e muito pegajoso; moderada e comum, poros e canais comuns; transição plana e difusa.

B<sub>1</sub> - 26 - 67 cm; vermelho escuro acinzentado (10 R 3/3, úmido); argila pesada, pequena e média granular e pequena e média em bloco subangular, firme, muito plástico e muito pegajoso; cerosidade forte e comum; poros e canais comuns; transição plana e difusa.



B<sub>21</sub> - 67 - 100 cm; vermelho escuro (10 R 3/6, úmido); argila pesada; pequena e média em bloco subangular; firme, muito plástico e muito pegajoso; cerosidade forte e comum; poros e canais comuns; transição plana e difusa.

B<sub>22</sub> - 100 - 140 cm; vermelho escuro (10 R 3/6, úmido); argila pesada; pequena e média em bloco subangular; firme, muito plástico e muito pegajoso; cerosidade forte e comum; poros e canais poucos: transição plana e difusa.

B<sub>3</sub> 140 - 160 cm; vermelho (10 R 4/8, úmido); argila, pequena e média em bloco subangular; friável muito plástico e muito pegajoso; cerosidade moderada e comum; poros e canais poucos.

Observações: Raízes muitas e médias comuns no A<sub>1</sub> e A<sub>3</sub>. No B<sub>1</sub> raízes finas comuns e médias poucas. No B<sub>21</sub> raízes finas e médias poucas. No B<sub>22</sub> raízes finas raras. No B<sub>3</sub> raízes ausentes. Atividade de organismos muita no A<sub>1</sub> e A<sub>3</sub>, comum no B<sub>1</sub> e pouca no B<sub>21</sub> e B<sub>22</sub>.

O horizonte C alcançado do fundo do perfil com o traço a 200 cm.



MA - EPE - IPEAN  
SEÇÃO DE SOLOS  
DADOS ANALÍTICOS

Perfil Nº

Classificação Terra Roxa Estruturada Eutrífica

Município Pimenta Bueno T.F.Rondônia

Local Km 476 da BR - 364

Protoc.	Horiz	Prof. (cm)	PH		Granulometria (%)					Complexo de laterização (ataque H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> d=1,47)			Ki	Kr
			H <sub>2</sub> O	KCl	Areia Grossa	Areia Fina	Limo	Argila Total	Argila Natural	SiO <sub>2</sub> -%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -%		
10.779	A1	0- 9	6,1	5,4	23	8	36	33	14	17,41	10,00	35,00	2,93	0,91
0.780	A3	9- 26	5,8	4,8	10	8	31	51	41	19,79	14,40	35,00	2,34	0,92
10.781	B1	26-67	5,6	5,0	6	5	16	73	23	28,58	21,35	33,25	2,28	1,14
10.782	B21	67-100	5,6	5,3	6	2	15	77	x	29,76	23,49	30,91	2,15	1,17
10.783	B22	100-140	5,7	5,4	5	4	18	73	x	29,95	23,00	32,60	2,21	1,16
10.784	B3	140-160	5,8	5,6	5	5	28	62	x	25,90	22,50	39,99	1,96	0,92

Gradiente textural = 1,8

Protoc.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	C	a	(ME/100g Bases Trocáveis TFSA)			S ME/100g TFSA	H ME/100g	Al+++ TFSA	T ME/100g TFSA	V (%)	C (%)	M.O (%)	N (%)	C/ N
				Mg++	Na+	K+									
10.779	0,36	12,53	4,95	0,04	0,19	17,71	5,80	0,00	23,51	75	3,48	5,99	0,44	8	
10.780	0,16	4,60	3,22	0,03	0,07	7,92	5,89	0,00	13,81	57	1,62	2,79	0,21	8	
10.781	0,14	2,63	3,47	0,04	0,05	6,19	4,34	0,00	10,53	59	0,85	1,46	0,10	9	
10.782	0,14	1,74	3,98	0,04	0,05	5,81	3,08	0,00	8,89	65	0,46	0,79	0,07	7	
10.783	0,25	1,38	4,13	0,04	0,04	5,59	2,48	0,00	8,67	64	0,29	0,50	0,04	7	
10.784	0,21	0,88	4,66	0,03	0,04	5,61	2,08	0,00	7,69	73	0,22	0,38	0,03	7	

V I S T O :

Belém, 11 de outubro de 1972  
Químico Responsável

Perfil nº 3

Data: 29/06/72

Classificação: Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico floresta tropical sub-perenifólia relevo suave ondulado

Localização: km 476 - Ramal do Pirarara a 800 m da BR- 364 (Rodovia Cuiabá - Porto Velho).

Vegetação: Floresta

Relevo (regional) - suave ondulado  
(local) - ligeiramente plano

Drenagem: Bem drenado

Material Originário:

Altitude: 200 m a.n.m.

Uso Atual: Floresta primária

- O - 2 - 0 cm; manta com 2 cm, parcialmente decomposta
- A<sub>1</sub> - 0 - 7 cm; bruno avermelhado (5 YR 4/4, úmido), franco arenoso; fraca pequena e média em bloco sub angular; friável não plástico e não pegajoso; poros e canais muitos; transição plana e difusa.
- A<sub>2</sub> - 7 - 20 cm; bruno avermelhado (5 YR 4/4, úmido), franco arenoso; fraca pequena e média em bloco sub angular; friável, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; poros e canais muitos ; transição plana e difusa.
- B<sub>1</sub> - 20 - 46 cm; vermelho amarelado (5 YR 4/6, úmido); argilo arenoso; fraca pequena e média em bloco sub angular; friável a firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso; poros e canais muitos; transição plana e difusa.
- B<sub>21</sub> - 46 - 90 cm; vermelho amarelado (5 YR 4/6, úmido); argilo arenoso; fraca pequena e média em bloco sub angular; friável a firme; plástico e ligeiramente pegajoso: cerosidade fraca e comum; poros e canais muitos; transição plana e difusa.

B<sub>22</sub> - 90 - 126 cm; vermelho amarelado (5 YR 4/8, úmido); argi-  
lo arenoso; fraca pequena a média em bloco  
subangular; friável a firme; cerosidade fraca  
e comum; poros e canais muitos; transição pla-  
na e difusa.

B<sub>23</sub> - 126 - 165 cm; vermelho amarelado (5 YR 4/8, úmido) argi-  
lo arenoso; fraca pequena a média em bloco  
subangular; friável; cerosidade fraca e pou-  
ca; poros e canais muitos.

Observações: No A<sub>1</sub> raízes médias muitas e finas abundantes. No  
A<sub>2</sub> e B<sub>1</sub> raízes finas e médias muitas. No B<sub>21</sub> raí-  
zes médias e finas comuns. No B<sub>22</sub> e B<sub>23</sub> poucas.

Atividade de organismos muita até o B<sub>1</sub>. Comuns no  
B<sub>21</sub> e poucas no B<sub>22</sub> e B<sub>23</sub>.

Ocorrência de concreções pouca no A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> e B<sub>1</sub>. Con-  
creções raras médias e pequenas no B<sub>21</sub> com 7% de  
pequenas e médias concreções no B<sub>22</sub> mais ou menos  
20% de concreções lateríticas pequenas e médias .

Idem no B<sub>23</sub>. Ocorrência de material intemperizado  
(em intemperização) na massa do solo de forma lami-  
nar e rugoso.



NA - SPE - IFSAN  
 \* SEÇÃO DE SOLOS  
 DADOS ANALÍTICOS

Perfil Nº 3  
 Classificação Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico

Município Pimenta Bueno-T.F.Rondônia  
 Local Km 476 da BR-364

Protoc.	Horiz.	Prof. (cm)	pH		Granulometria (%)			Complexo de laterização ataque H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> d = 1,47					Ki	Kr
			-H <sub>2</sub> O	KCl	Areia Grossa	Areia Fina	Limo	Argila Total	Argila Natural	SiO <sub>2</sub> -%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -%	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -%		
10.785	A <sub>1</sub>	0-7	4,2	3,7	10	53	24	13	5	9,67	3,64	3,04	4,51	2,94
10.786	A <sub>2</sub>	7-20	4,3	3,7	7	56	26	11	5	10,00	4,44	2,64	3,84	2,79
10.787	B <sub>1</sub>	20-46	4,8	3,8	7	56	19	18	11	11,74	6,27	3,26	3,19	2,39
10.788	B <sub>21</sub>	46-90	4,9	3,8	6	47	18	29	3	15,96	9,87	4,48	2,31	1,79
10.789	B <sub>22</sub>	90-126	5,0	3,8	7	46	21	26	x	17,09	9,64	4,93	3,02	2,27
10.790	B <sub>23</sub>	126-165+5,0	5,0	3,8	7	47	23	23	x	17,06	9,62	4,92	3,02	2,27

Gradiente textural ~ 2,0

Protoc.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	(ME/100g Bases Trocáveis TFSA)				ME/S 100g		H+ Al +++		T	V	C	M.O	N	C/N
		Horizonte	Ca++	Mg++	Na+	k+	TFSA	ME/100g	TFSA	ME/100g	TFSA	ME/100g	TFSA	TFSA	
10.785	0,66	1,22	0,30	0,02	0,14	1,68	5,18	1,22	8,08	21	0,94	1,62	0,12	8	
10.786	0,30	0,08	0,09	0,01	0,09	0,27	2,92	1,64	4,83	6	0,72	1,24	0,08	9	
10.787	0,17	0,06	0,17	0,03	0,12	0,38	1,98	1,74	4,10	9	0,28	0,48	0,04	7	
10.788	0,17	0,04	0,07	0,02	0,13	0,16	1,61	2,80	4,57	4	0,16	0,28	0,04	4	
10.789	0,42	0,03	0,05	0,02	0,10	0,20	1,72	2,37	4,29	5	0,12	0,21	0,03	4	
10.790	0,31	0,03	0,05	0,01	0,08	0,17	1,36	2,37	3,90	4	0,06	0,10	0,03	2	

V I S T O :  
 Chefe da Seção

Belém 12 de setembro de 1972  
 Químico Responsável

AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE DO SOLO

Classificação: Laterita Hidromórfica

Referência da amostra	Protocolo	P <sup>+</sup> ppm	K <sup>+</sup> ppm	Ca <sup>++</sup> Mg <sup>++</sup> + mE%	Al <sup>+++</sup> mE%	pH (H <sub>2</sub> O)	N %	L O C A L I Z A Ç Ã O
F - 1	16.195	2*	82**	5,8**	0,9**	5,5	0,10**	Km 543 da BR-364
F - 2	16.196	2*	78**	5,1**	0,5**	5,4	0,14**	Km 526 da BR-364
F - 6	16.200	6*	35*	0,6*	2,3**	4,9	0,11**	Km 502 da BR-364
F - 13	16.207	3*	117**	3,3**	0,4**	5,0	0,09**	Km 490 da BR-364
F - 14	16.208	3*	74**	1,3*	2,2**	4,7	0,12**	Km 488 da BR-364
F - 15	16.209	2*	51*	1,4*	1,2**	5,3	0,07*	Km 485 da BR-364
F - 38	16.232	2*	47**	3,3**	0,5**	5,9	0,07*	Km 460 da BR-364
F - 39	16.233	4*	74**	0,3*	1,6**	4,4	0,11**	Km 450 da BR-364
F - 40	16.234	2*	117**	1,8*	1,2**	5,2	0,06*	Km 450, a 800m da referida rodovia

\* Baixo

\*\* Médio-alto

Classificação: Latosol Vermelho Amarelo

Referência da amostra	Protocolo	P <sup>+</sup> ppm	K <sup>+</sup> ppm	Ca <sup>++</sup> mE <sup>+</sup> %	Mg <sup>++</sup> %	Al <sup>+++</sup> mE%	pH (H <sub>2</sub> O)	N %	L O C A L I Z A Ç Ã O
F- 3	16.197	2*	16*	0,2*		1,1**	3,9	0,06*	Km 518 da BR-364
F- 4	16.198	2*	26*	0,3*		1,5**	3,8	0,08**	Km 513 da BR-364
F- 5	16.199	2*	27*	0,4*		1,5**	4,5	0,08**	Km 504 da BR-364
F- 12	16.206	2*	31*	0,3*		1,6**	4,3	0,14**	Km 491, a 800m da referida rodovia
F- 43	16.237	2*	35*	0,4*		1,3**	4,2	0,09**	Km 438 da BR-364

\* Baixo

\*\* Médio-alto



Classificação: Podzólico Vermelho Amarelo

Referência da amostra	Protocolo	P <sup>+</sup> ppm	K <sup>+</sup> ppm	Ca <sup>++</sup> + Mg <sup>++</sup> mE%	Al <sup>+++</sup> mE%	pH (H <sub>2</sub> O)	N %	L O C A L I Z A Ç Ã O
F- 7	16.201	3*	109**	1,3*	1,2**	4,8	0,07*	Km 500 da BR-364
F- 8	16.202	7*	66**	0,4*	2,8**	4,3	0,09**	Km 498, a 900m da rodovia BR-364
F- 16	16.210	2*	35*	2,1**	0,0*	5,5	0,05*	Km 481 da BR-364
F- 17	16.211	2*	47**	1,6*	0,3**	5,1	0,06*	Km 478 da BR-364
F- 22	16.216	2*	20*	4,0**	0,1*	5,9	0,08**	Km 477 da BR-364
F- 24	16.218	3*	51**	1,1*	1,0**	5,9	0,07*	Km 476 a 800m da rodovia BR-364
F- 25	16.219	3*	31*	0,6*	0,7**	4,5	0,05*	Km 469 a 800m da rodovia BR-364
F- 26	16.220	3*	23*	0,4*	1,2**	4,1	0,06*	Km 469 a 1,9km da rodovia BR-364
F- 27	16.221	2*	27*	0,6*	1,1**	4,5	0,09**	Km 469 a 6,5km da rodovia BR-364
F- 28	16.222	3*	109**	3,5**	0,1*	5,2	0,09**	Km 469 a 3 km da rodovia BR-364
F- 29	16.223	2*	51**	2,8**	0,0*	5,4	0,09**	Km 469 a 7 km da rodovia BR-364
F- 30	16.224	2*	62**	0,6*	1,3**	4,5	0,08**	Km 469 a 3,5km da rodovia BR-364

\* Baixo

\*\* Médio-alto

Classificação: Podzólico Vermelho Amarelo

Referência da amostra	Protocolo	P <sup>+</sup> ppm	K <sup>+</sup> ppm	Ca <sup>++</sup> + Mg <sup>++</sup> mE%	Al <sup>+++</sup> mE%	pH (H <sub>2</sub> O)	N %	L O C A L I Z A Ç Ã O
F- 31	16.225	2*	16*	2,0*	1,6**	4,3	0,04*	Km 471 a 500m da Rodovia BR- 364
F- 32	16.226	3*	35*	1,1*	1,6**	4,5	0,08**	Km 471 a 2,4Km da Rodovia BR-364
F- 35	16.229	2*	66**	2,4**	0,2**	5,6	0,07*	Km 464 a 800m da Rodovia BR-364
F- 36	16.230	3*	47**	2,5**	0,3**	5,2	0,09**	Km 464 a 1,7km da Rodovia BR-364
F- 37	16.231	3*	23*	1,6*	0,5**	4,9	0,06*	Km 464 a 2,5km da Rodovia BR-364
F- 42	16.236	2*	51**	0,4*	1,2**	4,3	0,12**	Km 439 da BR-364
F- 44	16.238	2*	39*	0,5*	1,8**	4,4	0,13**	Km 442 a 1km da Rodovia BR-364
F- 45	16.239	2*	51**	0,5*	2,4**	4,1	0,13**	Km 442 a 100m da Rodovia BR-364
F- 46	16.240	3*	98**	0,8*	1,2**	4,4	0,12**	Km 434 da BR-364
F- 49	16.243	4*	23*	3,2**	0,0*	6,0	0,04*	Km 430 da BR-364
F- 53	16.247	3*	35*	0,7*	1,0**	4,6	0,06*	Km 445 da BR-364
F- 54	16.248	2*	23*	3,0**	0,6**	5,2	0,05*	Km 428 a 2km da Rodovia BR-364

\* Baixo

\*\* Médio-alto

Classificação: Concrecionário Laterítico

Referência da amostra	Protocolo	P <sup>+</sup> ppm	K <sup>+</sup> ppm	Ca <sup>++</sup> Mg <sup>++</sup> + mE%	Al <sup>+++</sup> mE%	pH (H <sub>2</sub> O)	N %	L O C A L I Z A Ç Ã O
F- 11	16.205	3*	55**	0,7*	1,0**	4,8	0,11**	Km 498 a 8,6km da Rodovia BR-364

\* Baixo

\*\* Médio-alto

Classificação: Areias Quartzosas Vermelhas e Amarelas

Referência da amostra	Protocolo	P <sup>+</sup> ppm	K <sup>+</sup> ppm	Ca <sup>++</sup> Mg <sup>++</sup> + mE%	Al <sup>+++</sup> mE%	pH (H <sub>2</sub> O)	N %	L O C A L I Z A Ç Ã O
F- 9	16.203	3*	23*	0,2*	1,1**	4,2	0,10**	Km 498 a 2 km da Rodovia BR-364
F- 10	16.204	3*	23*	0,3*	1,3**	4,0	0,10**	Km 498 a 5,3 km da Rodovia BR-364

\* Baixo

\*\* Médio-alto

Classificação: Terra Roxa Estruturada

Referência da amostra	Protocolo	P <sup>+</sup> ppm	K <sup>+</sup> ppm	Ca <sup>++</sup> Mg <sup>++</sup> mE %	Al <sup>+++</sup> mE %	pH (H <sub>2</sub> O)	N %	L O C A L I Z A Ç Ã O
F- 18	16.212	3*	59**	3,8**	0,1	5,6	0,08**	Km 478 da BR-364
F- 19	16.213	2*	35*	9,9**	0,0*	6,1	0,19**	Km 478 a 2 km da BR-364
F- 23	16.217	2*	35*	12,5*	0,1*	5,7	0,29**	Km 476 a 3,5 km da BR-364
F- 33	16.227	14**	98**	10,0**	0,1*	5,9	0,15**	Km 471 a 3 km da BR-364
F- 34	16.228	4*	137**	8,6**	0,0*	6,4	0,12**	Km 471 a 3,5 km da BR-364
F- 41	16.235	2*	336**	9,9**	0,0*	6,7	0,12**	Km 443 Sítio Chaparral
F- 50	16.244	2*	101**	7,4**	0,0*	6,0	0,15**	Km 445 Agropecuária Góis, a 8 km da BR-364
F- 51	16.245	7*	90**	6,2**	0,0*	6,1	0,12**	Km 445 Agropecuária Góis, a 3,5 km da BR-364
F- 52	16.246	2*	121**	8,5**	0,1*	6,1	0,19**	Km 445 Agropecuária Góis, a 4,2 km da BR-364

\* Baixo

\*\* Médio-alto



CULTURAS SUGERIDAS E ADUBAÇÃO

## CULTURAS SUGERIDAS E ADUBAÇÃO \*

Recomendações de adubação para as seguintes amostras:

16.198, 16.210, 16.213, 16.216, 16.219, 16.220, 16.221, 16.222, 16.225, 16.226, 16.231, 16.238, 16.242, 16.243, 16.247, 16.248, 16.249, 16.217.

C U L T U R A S		D O S A G E N S    EM    kg/ha		
Pimenta do Reino	Seringueira	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1º ano	1 a 2 anos	20	50	50
2º ano	2 a 5 anos	50	100	100
Mais de 2 anos	Mais de 6 anos	100	200	200
Milho, arroz, mandioca, cana de açúcar, cacau e café		10	25	25
Mamona e Limão		20	50	50
Laranja, lima, tangerina, feijão e banana		50	100	100
Abacaxi		100	200	200

Recomendação de adubação para as seguintes amostras:

16.201, 16.202, 16.229, 16.240, 16.223, 16.224, 16.211, 16.230, 16.239, 16.241, 16.218 e 16.236.

C U L T U R A S		D O S A G E N S    EM    kg/ha		
Pimenta do Reino	Seringueira	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1º ano	1 a 2 anos	20	50	10
2º ano	3 a 5 anos	50	100	25
Mais de 2 anos	Mais de 6 anos	100	200	50
Milho, arroz, mandioca, cana de açúcar, cacau e café		10	25	0
Mamona e Limão		20	50	10
Laranja, lima, tangerina e banana		50	100	25
Abacaxi		100	200	50

\* - Elaboração do Engº Agrº Walmir Salles Couto, Técnico da Seção de Solos.



## CULTURAS SUGERIDAS E ADUBAÇÃO

Recomendações de adubação para as seguintes amostras:

16.212, 16.227, 16. 228, 16.235, 16.244, 16.245 e 16.246

C U L T U R A S		D O S A G E N S    EM    kg/ha		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Pimenta do Reino	Seringueira			
1º ano	1 a 2 anos	20	50	10
2º ano	3 a 5 anos	50	100	25
Mais de 2 anos	Mais de 6 anos	100	200	50
Milho, arroz, mandioca, cana de açúcar, cacau e café		10	25	0
Mamona e Limão		20	50	10
Laranja, lima, tangerina, feijão e banana		50	100	25
Abacaxi		100	200	50

Recomendações para as seguintes amostras:

16.195, 16.196, 16.207, 16.208, 16.209, 16.232, 16.233 e 16.234

C U L T U R A S	D O S A G E N S    EM    kg/ha		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Arroz	10	25	0

Recomendação de adubação para amostra 16.200

C U L T U R A S	D O S A G E N S    EM    kg/ha		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Arroz	10	25	25

Para as áreas classificadas como Laterita Hidromórfica, além do cultivo do arroz, pode ser feito o cultivo de pastagens, entre elas a Canarana Erecta lisa, que se comporta bem nesse tipo de solo, mesmo sem adubação.

## Recomendações para calagem:

Amostras: 16.210, 16.211, 16.212, 16.216, 16.217, 16.222, 16.223  
16.227, 16.228, 16.229, 16.230, 16.235, 16.243, 16.244  
16.245, 16.246.

Dosagem de calcário ..... 0 t/ha

Amostra: 16.241:

Dosagem de calcário ..... 0,8 t/ha

Amostra: 16.231

Dosagem de calcário ..... 1,0 t/ha

Amostra: 16.248

Dosagem de calcário ..... 1,2 t/ha

Amostra: 16.219

Dosagem de calcário ..... 1,4 t/ha

Amostra: 16.249

Dosagem de calcário ..... 1,6 t/ha

Amostras: 16.218 e 16.247

Dosagem de calcário ..... 2,0 t/ha

Amostra: 16.221

Dosagem de calcário ..... 2,2 t/ha

Amostras: 16.201, 16.220, 16.336 e 16.240

Dosagem de calcário ..... 2,4 t/ha

Amostra: 16.224

Dosagem de calcário ..... 2,6 t/ha

Amostra: 16.198

Dosagem de calcário ..... 3,0 t/ha

Amostras: 16.225 e 16.226

Dosagem de calcário ..... 3,2 t/ha

Amostra: 16.238

Dosagem de calcário ..... 3,6 t/ha

Amostras: 16.200, 16.202 e 16.239

Dosagem de calcário ..... 4,0 t/ha

## Observações:

- Para o caso da adubação de feijão, a dosagem de nitrogênio indicada nos quadros deverá ser reduzida a metade.
- Não efetuar calagem para a cultura do arroz.
- Pimenta do reino:

A adubação mineral deve ser complementada com adubação orgânica, na base de 6 a 8 kg de estêrco de curral, por pé de pimenta e por ano.